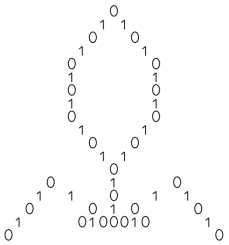
Universidad Nacional de Río Cuarto
Fac. de Cs. Exactas, Fco-Qcas y Naturales
Departamento de Computación



FuDePAN
Fundación para el Desarrollo de la
Programación en Ácidos Nucleicos

Trabajo Final

Licenciatura en Ciencias de la Computación

Manual de compilación e instalación de FuD-BOINC

Autores:
Lucas Besso
Raúl Striglio

Director:
Lic. Laura Tardivo

Co-Director:
Daniel Gutson

Última actualización:
17 de diciembre de 2011

Índice general

I Manual de instalación y compilación de FuD-BOINC **1**

1. Introducción **2**

2. BOINC **3**

2.1. Dependencias requeridas 3

2.1.1. Paquetes requeridos por cliente y servidor 3

2.1.2. Paquetes requeridos por el servidor 4

2.1.3. Paquetes requeridos por el cliente 4

2.2. Configuración de MySQL Server 5

2.3. Descarga del código fuente 5

2.4. Compilación 5

2.5. Proyecto BOINC 5

2.5.1. Dependencias requeridas 5

2.5.2. Crear un proyecto 5

2.5.3. Configuración de un proyecto 5

3. FuD-BOINC **6**

3.1. Dependencias requeridas 6

3.2. Descarga del código fuente 6

3.3. Compilación 6

Parte I

Manual de instalación y compilación de FuD-BOINC

Capítulo 1

Introducción

Este documento describe los pasos que se deben seguir para poder compilar la librería FuD con la capa de distribución FuD-BOINC. Para lograr ésto, se explica cómo descargar BOINC, cómo compilarlo y cómo crear un proyecto de computación voluntaria en donde se puedan correr las aplicaciones desarrolladas con FuD-BOINC. Por último, se explican los pasos a seguir para descargar y compilar FuD con las librerías BOINC ya compiladas.

El manual pretende ser un medio simple en donde se integren las pasos necesarios para comenzar a utilizar FuD-BOINC por lo que si se desea extender algunos conceptos y/o instrucciones aquí detalladas recomendamos consultar la información oficial que será incluida con cada sección.

Capítulo 2

BOINC

2.1. Dependencias requeridas

Para poder compilar las librerías de BOINC es necesario resolver los requisitos previos del framework.

La información de esta sección está basada de la wiki oficial de BOINC[1].

A continuación se especifican los paquetes necesarios para compilar BOINC basado en sistemas Unix/Linux.

2.1.1. Paquetes requeridos por cliente y servidor

- m4
- make
- autoconf
- automake1.9
- gcc-4.1
- gcc
- g++-4.1
- pkg-config
- libtool
- subversion
- vim

[1] http://boinc.berkeley.edu/trac/wiki/ServerIntro#cookbook-debian40

2.1.2. Paquetes requeridos por el servidor

- apache2-mpm-prefork
- libapache2-mod-php5
- mysql-client-5.0
- mysql-server-5.0
- php5-mysql
- php5-cli
- php5-gd
- phpmyadmin
- python-mysqldb
- libmysql++-dev
- libssl-dev

2.1.3. Paquetes requeridos por el cliente

- libssl-dev
- libglut3-dev
- glutg3-dev
- libglui-dev
- libglitz-glx1-dev
- libsdl1.2-dev
- libcurl3-dev
- freeglut3
- freeglut3-dev
- libsm-dev
- libice-dev
- libxmu-dev

- libxi-dev
- libx11-dev
- libjpeg62-dev
- libgtk2.0-0
- libgtk2.0-0-dev

2.2. Configuración de MySQL Server

Para definir una nueva contraseña del usuario root hacer los siguiente:

```
$ mysqladmin -h localhost -u root password mysqlrootpw {or own}
```

Para crear un nuevo usuario en la base de datos hacer los siguiente:

```
$ mysql -h localhost -u root -p
> GRANT ALL ON *.* TO 'boincadm'@'localhost';
> SET PASSWORD FOR 'boincadm'@'localhost'='';
```

Los permisos deberían ser limitados a la base de datos del proyecto después. Aquí, la definición de una contraseña vacía simplifica el proceso de instalación la cual luego puede ser modificada.

2.3. Descarga del código fuente

El código fuente de BOINC se encuentra almacenado en un repositorio de Subversion (SVN). Correr el siguiente comando para obtener la última versión estable:

```
svn co http://boinc.berkeley.edu/svn/trunk/boinc
```

Para más información consultar la wiki oficial de BOINC[2] que menciona este tema.

[2] http://boinc.berkeley.edu/trac/wiki/SourceCode

2.4. Compilación

2.5. Proyecto BOINC

2.5.1. Dependencias requeridas

2.5.2. Crear un proyecto

2.5.3. Configuración de un proyecto

Capítulo 3

FuD-BOINC

3.1. Dependencias requeridas

3.2. Descarga del código fuente

3.3. Compilación